

Pendidikan Biologi
Volume 3, Nomor 2
Halaman 43

Mei 2011

**PENERAPAN PENDEKATAN PENGAJARAN TERBALIK
(RECIPROCAL TEACHING) UNTUK MENINGKATKAN
KEMANDIRIAN BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII-G SMP N 5
KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

**THE IMPLEMENTATION OF INVERTED TECHING APPROACH (RECIPROCAL
TEACHING) TO IMPROVE THE VII-G OF SMP N 5 KARANGANYAR
STUDENTS' INDEPENDENCE IN LEARNING BIOLOGY
IN THE ACADEMIC YEAR OF 2010 / 2011.**

Yesie Erma Yunita¹⁾, Slamet Santosa²⁾, Joko Ariyanto³⁾

¹⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: yesie_erma@yahoo.com

²⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: slametsantosa@yahoo.co.id

³⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: jokoariyanto@yahoo.co.id

ABSTRACT – The objective of this study is to improve student independence in learning biology by implementing Inverted Teaching Approach (Reciprocal Teaching) on Environmental Management material. This research is a classroom action research. This research was conducted in two cycles. Each cycle consisted of planning, implementation of the action, observation, and reflection. The subjects of the study were VII-G class students of SMP Negeri 5 Karanganyar in the academic year of 2010/2011. The number of the students was 32. The technique and instrumen of collecting data were questionnaire, observation, and interviews. The technique of analyzing data was descriptive analysis techniques. Triangulation technique was used in data validation. The results proved that by implementing Inverted Teaching Approach (Reciprocal Teaching) students' independence in learning biology enhanced. It is based on the results of questionnaires, observations and interviews. The questionnaire of students' learning independence showed that the mean percentage of students' achievement in each indicator in pre-cycle, cycle I, and cycle II was 67.97%, 72.55%, and 77.58% respectively. The observation of students' learning independence showed that the mean percentage of students' achievement in each indicator in pre-cycle, cycle I, and cycle II was 39.68%, 67.5%, and 80.62% respectively. It can be concluded that the implementation of Inverted Teaching Approach (Reciprocal Teaching) can enhance students learning independence.

Keywords: Inverted Teaching Approach(Reciprocal Teaching), Learning Independence, Biology Learning.

PENDAHULUAN

Belajar menghasilkan suatu perubahan pada siswa. Perubahan itu dapat berupa pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan sikap. Perubahan itu merupakan hasil dari usaha belajar yang tersimpan dalam ingatan. Belajar sebagai sebuah proses terjadi karena didorong

kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Keseluruhan proses pendidikan disekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung dengan bagaimana proses belajar dialami oleh siswa sebagai anak didik.

Pembelajaran di kelas lebih banyak bersifat *teacher centered* atau *teacher directed*. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran Biologi kelas VIIG yang berjumlah 32 SMP Negeri 5 Karanganyar menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa terbiasa mengandalkan penjelasan dari guru. Mereka hanya mencatat apa yang telah dicatat guru di papan tulis atau yang disuruh oleh guru. Tidak mau menjawab jika ada pertanyaan dan cenderung menunggu jawaban dari guru kemudian mencatatnya. Siswa yang membaca materi yang dipelajari tanpa disuruh oleh guru sebanyak 25%. Siswa yang berinisiatif membuat pertanyaan setelah membaca materi tanpa disuruh sebesar 12,5%. Bertanya pada guru saat menemui kesulitan 21,87%. Siswa belum mampu mengidentifikasi dan menganalisis sumber informasi yang mereka dapat. Dalam kerja kelompok 28,12% mampu bekerjasama dengan baik dan 15,62% mampu mengkomunikasikan hasil kerja kelompoknya. Proses pembelajaran yang terjadi belum melibatkan kemandirian siswa dalam belajar secara menyeluruh karena siswa masih bergantung pada guru. Berdasarkan hasil observasi awal tersebut, masalah pada kelas VII-G SMP N 5 Karanganyar yang paling penting dan mungkin untuk dicarikan solusinya adalah

rendahnya kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran Biologi.

Sesuai dengan perumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar biologi siswa kelas VII-G SMP Negeri 5 Karanganyar tahun pelajaran 2010/2011.

Kemandirian belajar merupakan proses dimana individu berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, mendiagnosa kebutuhan belajar sendiri, merumuskan tujuan belajar sendiri, mengidentifikasi sumber belajar yang dapat digunakannya, memilih dan menerapkan strategi belajarnya, dan mengevaluasi hasil belajar. Joyoatmojo (2006: 16) mengemukakan bahwa kemandirian belajar adalah usaha untuk menetapkan sendiri tujuan atau sasaran belajar, usaha mencapainya mencakup pula usaha memilih sendiri sumber belajar dan menggunakan teknik-teknik belajar yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat (Tahar dan Enceng, 2006: 92) bahwa dalam kemandirian belajar, individu bebas menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang diperlukan. Individu memiliki kemampuan dalam mengelola cara belajar, memiliki rasa

tanggung jawab yang tinggi, dan terampil memanfaatkan sumber belajar.

Metode pengajaran berdasarkan pada prinsip kemandirian akan menjadikan siswa menjadi individu yang mandiri. Kemandirian yang dimiliki oleh siswa diwujudkan melalui kemampuannya dalam mengambil keputusan sendiri tanpa pengaruh dari orang lain. Siswa yang mandiri, tidak lagi membutuhkan perintah dari guru atau orang tua untuk belajar ketika berada di sekolah maupun di rumah. Siswa yang mandiri telah memiliki nilai-nilai yang dianutnya sendiri dan menganggap bahwa belajar bukanlah sesuatu yang memberatkan, namun merupakan sesuatu yang telah menjadi kebutuhan bagi siswa untuk meningkatkan prestasi di sekolah (Hartati dkk, 2007: 7).

Kemandirian belajar akan menjadikan siswa bertanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Individu yang menerapkan kemandirian belajar akan mengalami perubahan dalam kebiasaan belajar, yaitu dengan cara mengatur dan mengorganisasikan dirinya sedemikian rupa sehingga dapat menentukan tujuan belajar, kebutuhan belajar, dan strategi yang digunakan dalam belajar yang mengarah kepada tercapainya

tujuan yang telah dirumuskan (Tahar dan Enceng, 2006: 93).

Pengajaran terbalik merupakan satu pendekatan terhadap pengajaran siswa akan strategi-strategi belajar. Pengajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip-prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan. Teori konstruktivis menjelaskan bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa tetapi juga memberikan kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri dan mengajarkan siswa menjadi sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar (Trianto, 2007: 13).

Reciprocal teaching merupakan strategi pembelajaran berbasis pada praktek pemodelan dan terbimbing, dengan permodelan strategi pemahaman membaca dan kemudian secara bertahap mengalihkan tanggung jawab untuk strategi ini kepada siswa (Doolittle et al. 2006: 106). Pengajaran terbalik (RT) adalah salah satu metode yang paling efektif yang mampu mengembangkan kognitif dan proses meta-kognitif bagi siswa karena termasuk prosedur organisasi yang memungkinkan mereka untuk memilih strategi perencanaan, pengendalian dan mengevaluasi dengan langkah mereka sendiri. Reciprocal

teaching didasarkan pada dialog dan diskusi antara peserta didik sendiri atau para siswa dan guru. Ini mencakup interaksi antara guru dan pelajar yang membuat siswa bertanggung jawab pada peran mereka dalam proses pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk saling mendukung secara kontinyu (Omari dan Weshah, 2010: 26).

Dalam Pengajaran terbalik, guru mengajarkan siswa ketrampilan-ketrampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui permodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu siswa mengembangkan ketrampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem scaffolding (Trianto, 2007 : 96).

Scaffolding adalah memberikan dukungan dan bantuan kepada peserta didik yang sedang pada awal belajar kemudian sedikit demi sedikit mengurangi dukungan atau bantuan tersebut setelah peserta didik mampu memecahkan problem dari tugas yang dihadapi. Dukungan itu dapat berupa isyarat, peringatan-peringatan, memecahkan problem dalam beberapa tahap, memberikan contoh (Suprijono, 2009 : 43).

Pengajaran terbalik dikembangkan untuk membantu

menggunakan dialog-dialog belajar yang bersifat kerja sama untuk mengajarkan pemahaman materi secara mandiri dikelas. Melalui pengajaran terbalik siswa diajarkan 4 strategi pemahaman pengaturan diri spesifik yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian dan prediksi. Jadi setelah membaca materi dan menerapkan 4 strategi yang telah diajarkan maka pemahaman mengenai materi bisa ditingkatkan. Pengajaran terbalik juga mendukung dialog yang bersifat kerja sama

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-G SMP Negeri 5 Karanganyar Tahun Pelajaran 2010/ 2011 yang beralamat di di JL. Lawu No. 368 Karanganyar, Jawa Tengah. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR) yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelas dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di kelas.

Prosedur dan langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu model spiral. Perencanaan Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana

tindakan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting). Kegiatan ini disebut dengan satu siklus kegiatan pemecahan masalah.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan tindakan berupa penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pokok bahasan Pengelolaan Lingkungan.

Teknik validitas data menggunakan teknik triangulasi metode data (Sutopo, 2002:81). Jenis triangulasi metode data dilakukan dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda, dan bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kebenaran informasinya. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, angket, dan wawancara.

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif. Teknik tersebut dilakukan karena sebagian besar data yang dikumpulkan dalam penelitian berupa uraian deskriptif tentang perkembangan proses, yakni peningkatan kemandirian

melalui penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching). Teknik analisis mengacu pada model analisis Miles dan Huberman (1992: 16-19) yang dilakukan dalam 3 komponen: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penerapan pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dilakukan dalam dua siklus dimana penerapan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, hanya refleksi tindakan setiap siklus berbeda. Adanya tindak lanjut pada Siklus I dan siklus II dilakukan agar proses pembelajaran dapat memperoleh hasil yang maksimal dengan penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching).

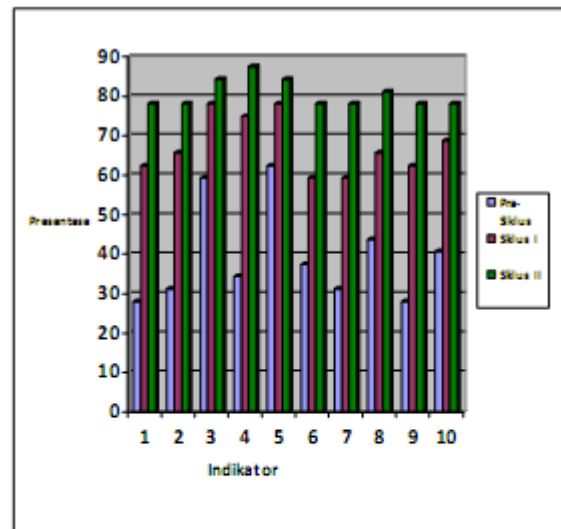
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis seluruh hasil penelitian yang diperoleh melalui tiga metode yaitu angket, observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap kemandirian belajar biologi siswa kelas VII-G SMP Negeri 5 Karanganyar dapat diketahui bahwa capaian kemandirian belajar siswa pada siklus II jika dilihat dari indikator kemandirian belajar serta perbandingan dengan hasil pada prasiklus dan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1. Persentase Capaian Tiap Indikator pada Lembar Observasi kemandirian Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Indikator	Persentase (%)		
			Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
1	Pengembangan motivasi belajar	Menjelaskan dan menunjukan relevansi mata pelajaran dengan dunia praktik dan pengembangan ilmu	28.12	62.5	78.12
		Mengetahui apa yang akan dipelajari dan peroleh	31.25	65.62	78.12
		Membiasakan kerja kelompok	59.37	78.12	84.37
		Membiasakan membuat pertanyaan pertanyaan setelah membaca suatu teks yang jawabanya tersurat atau tersirat dalam teks	34.37	75.00	87.50
2	Kemampuan teknis belajar untuk mencapai tujuan belajar	Membaca bahan yang relevan	62.50	78.12	84.37
		Bertanya kepada narasumber	37.50	59.37	78.12
		Mengidentifikasi sumber informasi	31.2	59.37	78.12
		Menganalisis informasi yang dikumpulkan	43.75	65.62	81.2
3	Kemampuan melakukan refleksi	Mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok	28.12	62.50	78.12
		Menerima kesalahan sebagai masukan	40.62	68.75	78.12
Total			396.87	675	806.25
Rata-Rata			39.68	67.5	80.62

Secara umum nilai kemandirian belajar siswa pada siklus II ini mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan capaian kemandirian belajar siswa pada kegiatan pra siklus dan siklus I. Perubahan nilai kemandirian belajar siswa berdasarkan hasil observasi pada pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Kenaikan Presentase Skor Untuk Setiap Indikator Lembar Observasi kemandirian Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa nilai capaian kemandirian belajar siswa berdasarkan observasi secara langsung dalam proses pembelajaran, mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II baik dari semua indikator maupun dari rata-rata kelas. Peningkatan presentase capaian penilaian observasi kemandirian belajar siswa pada siklus II disebabkan materi pada siklus II yaitu tentang pencemaran tanah, suara dan cara penanganannya dalam kehidupan sehari-hari lebih mudah dipahami. Selain itu juga pada diskusinya lebih terarah dan tepat alokasi waktunya, tidak seperti pada siklus pertama. Pada diskusinya juga lebih bagus dan maksimal pada siklus kedua karena mereka telah terbiasa dengan apa

yang mereka kerjakan seperti yang telah diajarkan dan mereka lebih mempersiapkan apa yang mereka pelajari dengan membawa referensi lain yang mendukung. Selain itu diskusi antar kelompokpun berjalan lebih baik.

Data sekunder mengenai kemandirian belajar siswa dalam penerapan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) pada pembelajaran biologi didapat melalui angket yang diisi oleh siswa. Hasil angket kemandirian belajar siswa pada siklus II serta perbandingannya dengan hasil pada pra siklus, dan siklus I dapat ditunjukkan pada Tabel 2.

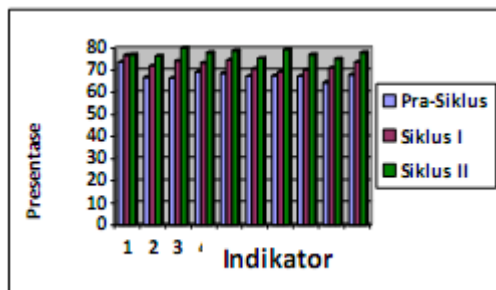
Tabel 2. Persentase Capaian Tiap Indikator pada Angket kemandirian Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Aspek	Indikator	Persentase (%)		
			Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
1	Pengembangan motivasi belajar	Menjelaskan dan menunjukan relevansi mata pelajaran dengan dunia praktik dan pengembangan ilmu	73.75	76.77	77.18
		Mengetahui apa yang akan dipelajari dan peroleh	66.87	71.87	76.40
		Membiasakan kerja kelompok	66.35	74.27	80.41
		Membiasakan membuat pertanyaan setelah membaca suatu teks yang jawabannya tersurat atau tersirat dalam teks	69.16	73.43	77.91
2	Kemampuan teknis belajar untuk mencapai tujuan belajar	Mem baca bahan yang relevan	68.75	74.47	78.95
		Bertanya kepada nara sumber	67.34	70.78	75.31
		Mengidentifikasi sumber informasi	67.65	69.21	79.37
		menganalisis informasi yang dikumpulkan	67.34	70.07	77.18
		Mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok	64.53	71.09	75.15
3	Kemampuan melakukan refleksi	Menerima kesalahan sebagai masukan	67.96	73.59	77.96
Total			679.73	725.59	775.88
Rata-Rata			67.97	72.55	77.58

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan perhitungan angket kemandirian belajar siswa pada siklus II jika dilihat dari tiap indikator berkisar antara 75.31% sampai 80.41%. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan jika dibandingkan pada pra siklus (67.97%), siklus I (72.55%), dan siklus II adalah (77.58%).

Peningkatan skor capaian yang tinggi pada indikator ini disebabkan karena siswa sudah mampu berkomunikasi dengan siswa lain maupun kelompoknya

dalam berdiskusi. Mereka saling bertukar pendapat dan mampu menjalankan diskusi tanpa bergantung sepenuhnya pada guru sehingga tugas yang diberikan oleh guru dapat terselesaikan dengan baik dengan adanya kerjasama dalam diskusi kelompok. Tingkat kenaikan nilai tiap indikator pada angket aktivitas belajar siswa disajikan dalam bentuk diagram seperti pada Gambar 2



Gambar 2. Diagram Kenaikan Presentase Skor Untuk Setiap Indikator Angket kemandirian Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa presentase skor untuk semua indikator kemandirian belajar siswa mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil wawancara guru tentang penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) pada pokok bahasan pencemaran lingkungan diperoleh informasi bahwa sebelumnya dalam pembelajaran Biologi belum pernah menggunakan pendekatan pengajaran

terbalik (Reciprocal Teaching) Guru biasanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi sederhana. Penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) memungkinkan siswa untuk siap menerima materi pembelajaran dengan mandiri karena pada strategi ini, guru memberikan permodelan strategi belajar untuk ditepan siswa sehubungan dengan proses pembelajaran mereka. Guru lebih berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberi kemudahan, pembimbing yang melakukan scaffolding sehingga membuat siswa tidak hanya tergantung pada penjelasan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan wawancara tersebut juga diperoleh informasi bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dapat memotivasi siswa untuk berdiskusi, siswa sangat tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan terbukti dengan diskusi baik kelompok maupun kelas yang berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara siswa tentang pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) diperoleh informasi bahwa siswa menyukai penggunaan strategi pembelajaran pengajaran terbalik (reciprocal teaching)

Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa melalui kegiatan saling tukar pendapat siswa dapat lebih leluasa menyampaikan pendapatnya, berani menanggapi pendapat temannya, serta dapat bekerjasama dengan siswa lain untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan materi pembelajaran. Mereka juga menjadi lebih mandiri dalam belajar karena mereka telah diajarkan bagaimana belajar dengan strategi yang baik. Mereka menjadi lebih rajin membuat rangkuman, pertanyaan serta mampu mengungkapkan kesulitan yang mereka alami.

Berdasarkan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien serta memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara aktif dan mandiri tanpa bergantung dengan guru, tidak hanya membaca dan mendengar tetapi juga memberikan kesempatan pada siswa untuk berlatih berdiskusi, berpartisipasi, bekerjasama, serta memecahkan masalah-masalah tertentu berkaitan dengan materi pembelajaran yang akhirnya dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Arends (1997: 266) bahwa *Reciprocal Teaching* adalah suatu

prosedur pengajaran atau pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif serta untuk membantu siswa memahami isi bacaan atau materi pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru, pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan kondisi pembelajaran yang baik sehingga memberikan hasil yang positif dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Penerapan pendekatan pengajaran terbalik ini dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara mandiri. Seiring dengan meningkatnya kemandirian belajar juga terjadi peningkatan prestasi belajar. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Tahar dan Enceng (2006:100) bahwa semakin tinggi kemandirian belajar seseorang maka akan memungkinkannya untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi.

Pengajaran terbalik juga mampu menciptakan komunikasi yang baik dalam pembelajaran baik kepada sesama teman ataupun kepada guru. Hal ini sejalan dengan penelitian Omari dan Weshah (2010: 26) bahwa dengan pendekatan *reciprocal teaching* mencakup interaksi antara guru dan pelajar yang membuat siswa bertanggung jawab pada peran

mereka dalam proses pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk saling mendukung secara kontinyu .

Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan-kelebihan masing-masing. Adapaun kelebihan-kelebihan dari Pembelajaran dengan pendekatan reciprocal teaching sebagai berikut :

- 1) Melatih kemampuan siswa belajar mandiri. Melalui pembelajaran Reciprocal Teaching ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan belajar mandiri, siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri, dan guru cukup berperan sebagai fasilitator, mediator, dan manajer dari proses pembelajaran. Reciprocal teaching juga melatih siswa untuk menjelaskan kembali kepada pihak lain. Dengan demikian, penerapan pembelajaran ini dapat dipakai untuk melatih siswa dalam meningkatkan kepercayaan diri mereka.
- 2) Selama kegiatan pembelajaran, siswa membuat rangkuman. Jadi siswa terlatih untuk menemukan hal-hal penting dari apa yang siswa pelajari dan ini merupakan ketrampilan penting untuk belajar, sehingga dapat dikatakan bahwa Reciprocal Teaching

dapat meningkatkan hasil belajar yang rendah.

- 3) Selama kegiatan pembelajaran, siswa membuat pertanyaan dan menyelesaikan pertanyaan tersebut, sehingga dikatakan bahwa reciprocal teaching dapat mempertinggi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Presentase rata-rata aspek kemandirian belajar siswa yang diukur berdasarkan data lembar observasi dan angket pada siklus II telah mencapai batas minimal pembelajaran yang berhasil yaitu $\geq 75\%$ aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Pencapaian kemandirian belajar siswa berdasarkan dari indikator lembar observasi pada siklus II sebesar 80.05 % dan berdasarkan perhitungan angket sebesar 77. 58%. Hasil ini menunjukkan keberhasilan penerapan pendekatan pengajaran terbalik (reciprocal teaching) dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan, dengan demikian penelitian dapat dihentikan. Tindak lanjut dari guru biologi tetap diperlukan dalam meningkatkan proses pembelajaran untuk memperbaiki kualitas pendidikan.

Berdasarkan analisis seluruh hasil penelitian yang diperoleh melalui tiga metode yaitu angket, observasi dan wawancara dilakukan terhadap

kemandirian belajar siswa dapat diketahui bahwa capaian kemandirian belajar siswa pada siklus II sudah sepenuhnya dapat mencapai prosentase capaian target yang telah ditargetkan. Dengan demikian, tindakan dalam rangka meningkatkan kemandirian belajar siswa melalui penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) sudah berhasil dan dapat mencapai target yang telah ditentukan yaitu dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, oleh karena itu penelitian ini tidak dilanjutkan lagi untuk siklus berikutnya.

Kesesuaian peningkatan persentase yang terjadi pada setiap siklusnya baik dari hasil angket maupun observasi menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa melalui penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) sudah berhasil dan mendapat respon yang baik dari siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara baik dari siswa maupun guru yang menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan berupa penggunaan pendekatan pengajaran terbalik (Reciprocal Teaching) dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penerapan Pendekatan

Pengajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran biologi kelas VII-G SMP Negeri 5 Karanganyar tahun pelajaran 2010/2011.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Ricard I.(1997). Classroom Instruction and Management. New York: MC Graw Hill..
- Chaeruman, U.A. 2003. Sistem Belajar Mandiri. Jurnal Teknodik. Vol VII Nomer 13: 82-95.
- Doolittle, P.E., Hicks, D., and Triplets, C.F.2006. Reciprocal Teaching For Reading Comprehension In Higher Education: A Strategy For Fostering The Deeper Understanding Of Texts. International Journal Of Teaching And Learning In Higher Education Vol 17(2). 106-118.
- Hartati, S., Muna, N.F dan Setyawan, I. 2007. Hubungan Antara Kemandirian Dengan Motif Berkompetisi Pada Siswa Kelas Vii Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional. Online: <http://eprints.undip.ac.id/11107/1/Jurnalku.pdf/> diakses tanggal 03 Februari 2011.
- Joyoatmojo, S. 2006. Belajar Mandiri: Bekal Untuk Menapak Jalan Menuju Belajar Sepanjang Hayat. Surakarta: UNS

Miles, M.B and Huberman, A.M. 1992.
Data Kualitatif. Jakarta: UI Press.

Omari, H.A dan Weshah, H.A 2010. Using
The Reciprocal Teaching Method
By Teachers At Jorananian
Schools. International Journal Of
Social Sciences Vol 15(1). 26-39.

Sardiman A.M. 2007. Interaksi Dan
Motivasi Belajar-Mengajar.
Jakarta: PT Raja Grafindo
Persada.

Sumarmo, U. (2006). Kemandirian
Belajar : Apa, Mengapa, dan
Bagaimana
DikembangkanMPadaMPesertab
Didik.MOnline:<http://www.pdfchaser.com/> Kemandirian Belajar
Matematika/html diakses tanggal
3 Februari 2011.

Suprijono, A. 2009. Cooperative Learning
Teori Dan Aplikasi Paikem.
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sutopo, H.B. 2002. Metodologi Penelitian
Kualitatif. Surakarta : Uns Press.

Tahar, I & Enceng. 2006. Hubungan
Kemandirian Belajar dan Hasil
Belajar Pada Pendidikan Jarak
Jauh. Jurnal Pendidikan Terbuka
dan Jarak Jauh, Vol 7, Nomor 2:
91-101.

Tahar,I., dan Enceng. 2006. Hubungan
Kemandirian Belajar dan Hasil
Belajar Pada pendidikan Jarak
Jauh. Jurnal Pendidikan Terbuka
dan Jarak Jauh. Vol. 7(2): 91-101

Trianto. 2007. Model-Model
Pembelajaran Inovatif

Berorientasi Konstruktivistik.
Jakarta: Prestasi Pustaka.